

A 1763/hållbart

Tekijä Islannin valtuuskunta
Käsittelijä Kestävä Pohjola -valiokunta

Jäsen ehdotus merten happamoitumisen tutkimisesta

Ehdotus

Islannin valtuuskunta ehdottaa, että

Pohjoismaiden neuvosto suosittaa Pohjoismaiden ministerineuvostolle,

että se käynnistää pohjoismaisen yhteistyön merten happamoitumisen ja ekosysteemien tutkimisesta sekä merten happamoitumisen mahdollisesti aiheuttamista seurauksista Pohjoismaiden rannikoiden asukkaiden elinoloille ja että budjeteista kohdennetaan varoja tähän hankkeeseen.

Taustaa

Meri sitoo suuren osan ilmakehään pääsevistä hiilidioksidista. Kun ilmakehän hiilidioksidi lisääntyy, myös meren sitoman hiilidioksidin määrä kasvaa, mikä puolestaan vaikuttaa kahteen kemialliseen prosessiin: sekä pH-arvo että kalsiitin eli kalkin kyllästysaste laskevat. Teollisen vallankumouksen jälkeen hiilidioksidin määrä ilmakehässä on noussut noin 280 ppm:stä yli 400 ppm:ään eli yli 40 prosentilla. Sekä teoreettiset mallit että mittaukset kertovat ilmiöstä, jota arkikielessä kutsutaan merten happamoitumiseksi.

Islannin merentutkimuslaitos on mitannut kalkin kyllästysastetta ja pH-arvoja sekä meren pinnalta että syvältä merenpinnan alta kahdella eri merialueella, joista toinen on lämmin ja toinen kylmä. Viimeisten 30 vuoden ajalta mitatut kaksi aikasarjaa osoittavat kehityksen edenneen mallilaskelmien mukaisesti. Suurin vaikutus kohdistuu pintakerrokseen, josta se leviää syvempiin kerroksiin.

Monet lajit ovat riippuvaisia siitä, että ne pystyvät muodostamaan kalkkia tietyissä elinkaarensa vaiheissa, ja sekä käytäntö että teorian osoittavat, että kalkinmuodostumisen estymisellä voi olla vakavia seurauksia. Mitä tapahtuu jatkossa, riippuu kehityksen kulusta. Mikäli päästöt kasvavat (*business as usual* -ennuste), seuraukset voivat olla tuhoisat merten ekosysteemeille. Mikäli päästöt aiheuttavat korkeintaan 1,5 asteen lämpenemisen, merten ekosysteemien odotetaan muuttuvan vähemmän.

Monien ihmisten elinehdot riippuvat merten luonnonvaroista, ja siksi he ovat riippuvaisia meren nykyisestä ekologisesta tilasta. Geologiset tutkimukset osoittavat, että merten happamoitumisella voi olla katastrofaalisia seurauksia. Happamoitumisen



kielteisistä vaikutuksista on uusia esimerkkejä Tyynenmeren rannikolta, jossa osterien viljely romahti, koska ne eivät toukkavaiheessa pystyneet muodostamaan elinkaarilleen välttämätöntä kalkkia.

Tiede ei ole vielä kyennyt vastaamaan siihen, mitä tapahtuu, jos merten happamoituminen jatkuu, ja miten rannikkoyhteisöt voivat valmistautua mahdollisiin muutoksiin.

Norjassa on käynnistetty suuri tutkimushanke vastausten löytämiseksi. Arktinen neuvosto on laatinut raportin, johon on koottu katsaus tämänhetkisestä tiedosta. On kuitenkin ilmiselvää tiedonpuutetta, minkä vuoksi on mahdotonta valmistautua tuleviin muutoksiin. Aihe koskee jokaista Pohjoismaata, joten maiden on aika aloittaa tutkimusyhteistyö. NordForsk on pohjoismainen laitos, joka valvoo pohjoismaista tutkimustoimintaa ja tutkimusyhteistyötä. NordForsk on useita vuosia pyrkinyt saamaan aikaan tutkimusyhteistyötä seurauksista, joita Arktikselle alueelle koituu ilmastomuutoksesta. Ehkä NordForsk voisi yhdessä Pohjoismaiden merentutkimuslaitosten kanssa käynnistää pohjoismaisen tutkimusyhteistyön, joka koskee merten happamoitumista, ekosysteemejä ja happamoitumisen mahdollisesti aiheuttamia seurauksia Pohjoismaiden rannikon väestön elinoloihin. Voisi myös ajatella, että Pohjoismaiden merentutkimuslaitokset tekisivät yhteistyöhankkeen ilman NordForskin tukea, mutta Pohjoismaiden ministerineuvoston tuella.

Reykjavikissa 26. maaliskuuta 2018

Anna Kólbrun Árnadóttir (Mifl)
Kolbeinn Óttarsson Proppé (VG)
Oddný G. Harðardóttir (A)
Ólafur Ísleifsson (Fif)

Silja Dögg Gunnarsdóttir (Frfl)
Steinunn Þóra Árnadóttir (VG)
Vilhjálmur Árnason (Sj.)